

## INTRODUCCIÓN: INSTRUMENTOS DE DIBUJO

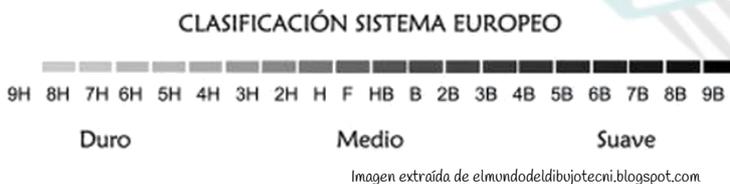
Antes de adentrarnos en el temario, lo primero que debes conocer son los **instrumentos y materiales** que te van a permitir desarrollar las técnicas gráficas, sus características y la forma más correcta de manejo y uso. La precisión y exactitud son fundamentales en la representación técnica de formas y objetos.

Los **materiales básicos** que recomendamos para el dibujo técnico son los siguientes:

- 3 lápices: Uno de gama H, otro de gama B y otro HB.
- Compás (con mina H y HB).
- Regla de mínimo 30 cm.
- Escuadra y Cartabón (sin biselar) 20 cm o 32 cm.
- Sacapuntas y papel de lija para afilar el compás.
- Goma de borrar.
- Hojas tamaño A4 para teoría y A3 para práctica.

### 1) El lápiz

El **lápiz** es la herramienta fundamental para el dibujo. Están clasificados dependiendo de la **dureza** de la mina, tal y como podemos observar en la imagen.



Los lápices de **dureza media (HB)** se utilizan para **representar los datos**.

Los lápices **H** (de mina más dura) **marcan menos** en la lámina de dibujo y se utilizan para **realizar las operaciones constructivas**.

Los lápices **B** son de mina blanda. Esto hace que, con poca presión, **marquen mucho**. Por este motivo, se utilizan para **definir los resultados finales**.

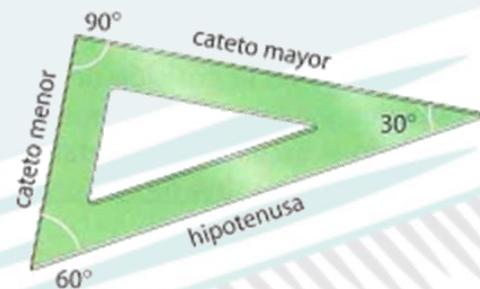
### 2) Escuadra y cartabón

El **juego de escuadras** está compuesto por una escuadra y un cartabón. Se deben utilizar conjuntamente.

Es muy importante saber **utilizar correctamente la escuadra y el cartabón**. Son dos reglas que por sus características harán posible que el dibujo sea más exacto y lo pueda finalizar más rápido. También es muy importante que sus bordes no estén biselados.

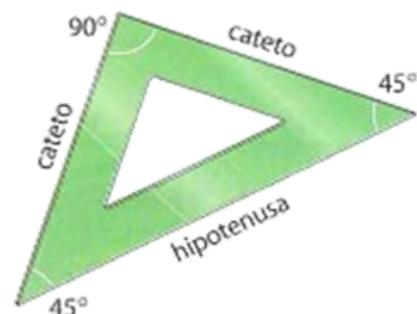
#### CARTABÓN

Tiene forma de triángulo rectángulo escaleno, es decir, todos sus lados son desiguales. La longitud de la hipotenusa es el doble de la del cateto menor.



#### ESCUADRA

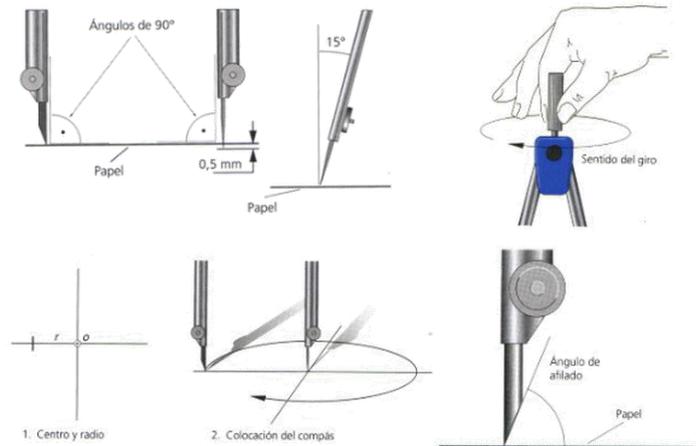
Tiene forma de triángulo rectángulo isósceles, es decir, dos de los lados son iguales y forman un ángulo recto.



### 3) Compás

Fuente: <http://elmundodeldibujotecni.blogspot.com>

Un **compás** es un instrumento técnico que se puede utilizar para realizar círculos o arcos. También se puede utilizar como una herramienta para medir distancias, en particular en mapas y planos. Es importante que su centro de gravedad esté lo más bajo posible para su más fácil giro. Observa en los siguientes esquemas la forma correcta de colocar el compás sobre el papel para conseguir un trazado eficaz. Recuerda que es fundamental que la mina del compás esté afilada y que se encuentre nivelada con la aguja formando un ángulo de 90°.



### 4) Hojas

Para declarar el tamaño del papel se hace mediante una letra en mayúscula, la letra de la serie, que para dibujo técnico es la A y detrás de la letra se coloca un número.

Cuanto mayor es el número menor tamaño del papel. Por ejemplo: formato A0, A1, A2, A3, A4, etc.

El A0 será el más grande y el más pequeño será el A12, aunque para el dibujo técnico, el más pequeño que se suele usar es el A4. Para identificación de los tamaños debemos tener en cuenta que cada formato de mayor orden, es la mitad del anterior, es decir, A5 (DIN A5) es la mitad de A4 (DIN A4). De la misma forma, A3 (DIN A3) es el doble de A4 (DIN A4).

#### ■ Formatos del A4 al A0

#### ■ Dimensiones:

A4	210 x 297
A3	297 x 420
A2	420 x 594
A1	594 x 841
A0	841 x 1189

(Dimensiones en milímetros)

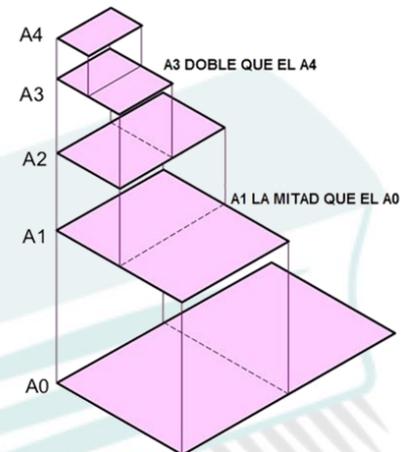


Imagen extraída de areatecnologia.com

